SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sortedam Dossering 23 og
Sankt Hans Gade 2
2200 København N

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 29. maj 2017
Til den 29. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311250386

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

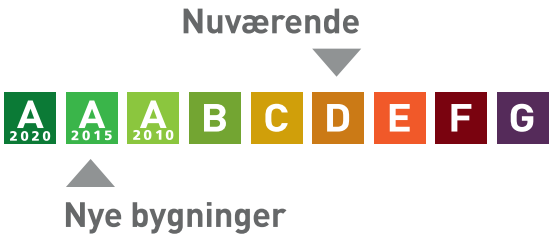
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

362,03 MWh fjernvarme	282.548 kr
Samlet energiudgift	282.548 kr
Samlet CO_2 udledning	51,05 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført som et københavnertag. Etageadskillelse mod loftsrum, er i Sankt Hans Gade 2 et træbjælkelag og i Sortedam Dossering 23 et stålbjælkelag. Adskillelser er isoleret med indblæst isoleringsgranulat i adskillelsers hulrum, ca. 100 mm. Tage over bagtrapper vurderes at være uisolerede. Tage i karnapper er antageligt uisolerede.		
FORBEDRING Tage over bagtrapper isoleres med 100 mm isolering, som der normalvis er plads til i tagkonstruktionen. Det kræver dog, at der åbnes ind til skråvægge, for at foretage en efterisolering. Da bagtrapper trods alt er uopvarmede, må besparelsen forventes at være begrænset.	12.000 kr.	900 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en evt. fremtidig renovering af karnaptage, bør tage isoleres med det som pladsforholdene tillader, hvilket afhænger af opbygningen. I forslaget er der regnet med en isolering på 100 mm, men dette må bero på de faktiske forhold.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING En yderligere efterisolering af etageadskillelsen mod pulterrumsloftet er ikke rentabel, men skal der alligevel foretages en større renovering af loft og tag, skal loftet isoleres til samlet ca. 350 mm. Der etableres et nyt dæk over isoleringen så loftet stadig kan benyttes. Døre og skillevægge i pulterrum må naturligvis tilpasses den nye gulvhøjde. Der skal etableres en dampspærre ved en efterisolering og det er derfor vigtigt at en efterisolering foretages i samarbejde med en byggesagkyndig. Den reducerede loftshøjde på pulterrumsloftet kan imidlertid give problemer.		8.000 kr. 1,70 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Vægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger er generelt isoleret med indblæst isoleringsgranulat. Gavle og bagvægge er murede og massive og ca. 36 cm tykke. Det oplyses, at der er sparefelter med reduceret tykkelse i bagvæg i 1. og 3. sal i Sankt Hans Gade. Væg mod portgennemgang er muret og massiv og ca. 24 cm tyk. Vægge antages at være uisolerede.		
FORBEDRING Vægge i portgennemgang isoleres med op til 200 mm på den udvendige side, som afsluttes med en facadepuds eller en pladebeklædning. Ved en isolering af vægge, er der en række forhold omkring bredden på portgennemgangen samt eksisterende beklædning på vægge, som der skal tages hensyn til. En reduceret isoleringstykkelse må da accepteres.	100.000 kr.	6.200 kr. 1,30 ton CO_2
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af bagvægge mod naboer samt gavl i Sankt Hans Gade 2. Isolering foretages med ca. 200 mm isolering som fastgøres på gavlen og efterfølgende pudses eller alternativt afsluttes med en pladebeklædning. Udover varmebesparelsen vil der opleves et forøget komfortniveau i lejligheder med bagvægge. En udvendig efterisolering reducerer desuden muligheden for kondens og skimmelvækst, som oftere ses være et problem i uisolerede gavle og bagvægge.	500.000 kr.	20.500 kr. 4,35 ton CO_2
FORBEDRING En udvendig efterisolering af facader er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. Der er ikke taget stilling til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket	2.600.000 kr.	67.400 kr. 14,38 ton CO_2

gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bagtrappevægge mod uopvarmet loft er murede og ca. 12 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING Trappevægge mod uopvarmet loft, efterisoleres på vægges kolde sider med op til 200 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Herved reduceres kuldenedfald i trappeopgange, som giver anledning til kolde vægge og døre mod lejligheder. Varmebesparelsen må dog forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.	15.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt dannebrogsvinduer. På vejsiden er vinduer fra 2002 og er med 2 lags energiruder. På gårdsiden er vinduer fra 1992 og er med 2 lags termoruder. Dog er vinduer i trappeopgang i Sortedam Dossering 23 ældre 1 lags vinduer med forsatsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.		18.400 kr. 3,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Forsatsruder på vinduer i trappeopgang i nr. 23, udskiftes til nye med energiglas. Der kan evt. vælges en løsning med energiglas der kobles direkte på rammer. Se www.optoglas.dk.		300 kr. 0,06 ton CO_2

OVENLYS Tagvinduer i skråvægge i bagtrapper er ældre og med 1 lags ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer i skråvægge i bagtrapper udskiftes til nye som opfylder bygningsreglementets krav. Vinduer skal være med 2 lags energiruder og med varm kant.		200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Hoved- og bagtrappedøre er generelt uisolerede trædøre med mindre 1 lags ruder. Døre er utætte. Hovedtrappedør i Sankt Hans Gade 2 er en nyere isoleret dør med 2 lags energiruder. Dør i gavl ved portgennemgang, er en ældre uisoleret trædør, som på baggrund af standen, vurderes at være utæt. Bagtrappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Dør i gavl ved portgennemgang, udskiftes til en ny isoleret dør.		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede. Varmebesparelsen må forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uisolerede.		500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre hoved- og bagtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte døre nedkøler især den nederste del af trappeopgange, så vægge mod lejligheder bliver kolde.		1.500 kr. 0,32 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er i Sankt Hans Gade 2, er træ på bjælker med indskudslag. Adskillelsen er uisoleret. Etageadskillelse over uopvarmet kælder i Sortedam Dossering 23 er et stålbjælkelag, som er uisoleret.		

Etageadskillelse over portgennemgang er antageligt et træbjælkelag, som er isoleret med indblæst isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Bund i karnapper oplyses at være isolerede. Isoleringstykkelse er ukendt, men antageligt 100 mm.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder i Sankt Hans Gade 2, efterisoleres med 100 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Etageadskillelse over uopvarmet kælder i Sortedam Dossering 23, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere. Ved en isolering af etageadskillelser over kælder, vil mindre varme i kælderen bevirke, at der kan komme mere fugt. Et forøget ventilationsbehov er da nødvendigt. For ikke at trække kold luft ind i kælderen, kan denne ventileres via et balanceret ventilationsanlæg med passiv varmegenvinder og en genvindingsgrad på omkring 85%. Det vurderes, at 2 parcelhusaggregater vil kunne ventilere hele kælderen.	150.000 kr.	7.900 kr. 1,68 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etageadskillelse over portgennemgang kan efterisoleres yderligere, med op til 250 mm isolering på adskillelsens underside, som afsluttes med en pladebeklædning.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 20 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Paneler placeres på taget i stativer i en relativ flad vinkel så paneler er mindre synlige fra terræn og fra naboer. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	120.000 kr.	7.500 kr. 1,57 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger. På baggrund af driftsjournaler, vurderes at anlægget at være i god driftsmæssig stand og med god afkøling. Det bør fortsættes at føre driftsjournal over varme- og varmtvandsanlægget.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. Varmeledninger i varmecentral er med ca. 40-60 mm isolering. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 20-30 mm. Nogle ledninger er dog registreret med omkring 10 mm. Såfremt der kun er tale om returledninger, som er med en lav temperatur, vil en efterisolering af ledninger næppe være rentabel.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE 50-80 på 40-250 W. Pumpe er med isoleringskappe.		

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30-50 mm isolering. Varmtvandsledninger i varmecentralen er med 30-40 mm isoleringer. Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 20-40 mm. Ledninger på loftet er med ca. 50 mm isolering. Stigstrenge i lejligheder er uisolerede. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på det varme vand. Indreguleringsventiler vil normalvis sikre, at der er varmt vand i alle stigstrenge, men hvis der ikke er problemer med dette, er en montering af indreguleringsventiler ikke nødvendig. Dog kan de bidrage til at nedsættes energiforbruget i cirkulationspumpen.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i lejligheder efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.	30.000 kr.	10.700 kr. 2,26 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 3-18 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 600 l. Beholder er en Ajva fra 2000 som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udelys ved indgange er med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ. I portgennemgang er armaturer med LED. Lys aktiveres via bevægelsesmeldere. Lys i trappeopgange er med en blanding af halogen- og LED-pærer, og er under løbende udskiftning til LED-pærer. Lys aktiveres via trappeautomater. Lys i kælder har eller er med LED-pærer og er under løbende udskiftning til LED. Lys aktiveres via bevægelsesfølere. Lys på loftet er med LED og aktiveres via bevægelsessensor.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Der er fuld kælder under ejendommen som er uopvarmet. Hoved- og bagtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Ejendommen består af adressen: Sankt Hans Gade 2 og Sortedam Dossering 23.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis blot følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":
- isolering af bagvægge samt gavl i Sankt Hans Gade 2
- udskiftning af alle vinduer på gårdsiden med termoruder, til nye A-mærkede vinduer

Alternativt til udskiftning af vinduer, vil en isolering af alle varmtvandsstigstrenge også bringe ejendommen op på energiklasse "C".

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el og varme
- Bygningstegninger med planer
- Energimærke 2010

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information.

Med udgangspunkt i årsregningen for varme, vil ejendommen kunne opnå energiklasse "C" - blot der føres en driftsjournal. Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk.

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter
http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf
https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 71 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 71	Antal 1	Kr./år 5.891
Lejligheder på 87 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 87	Antal 2	Kr./år 7.218
Lejligheder på 89 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 89	Antal 2	Kr./år 7.384
Lejligheder på 109 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 109	Antal 2	Kr./år 9.044
Lejligheder på 111 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 111	Antal 2	Kr./år 9.210
Lejligheder på 175 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 175	Antal 1	Kr./år 14.520
Lejligheder på 184 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 184	Antal 5	Kr./år 15.267
Lejligheder på 192 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 192	Antal 1	Kr./år 15.931
Lejligheder på 193 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 193	Antal 3	Kr./år 16.014
Erhvervsenhed på 88 m² iht. BBR Bygning -	Adresse -	m² 88	Antal 1	Kr./år 7.301

Kommentar

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmeforbrug.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af tag over bagtrapper	12.000 kr.	1,23 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg i portgennemgang.	100.000 kr.	9,21 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavl og bagvægge	500.000 kr.	30,75 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Massive ydervægge	Isolering af facader	2.600.000 kr.	101,53 MWh Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	67.400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	15.000 kr.	1,57 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	150.000 kr.	11,86 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	7.900 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	120.000 kr.	11,79 MWh Fjernvarme -144 kWh Elektricitet	7.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsstigstrenge	30.000 kr.	16,11 MWh Fjernvarme -16 kWh Elektricitet	10.700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tage i karnapper	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	11,99 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye A-mærkede vinduer	27,67 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	18.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af forsatsruder på trappeopgang i nr. 23	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer i skråvægge i bagtrapper	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør i gavl ved port	0,38 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre mod uopvarmet loft	0,61 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoved- og bagtrappedøre	2,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over portgennemgang	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sankt Hans Gade 2, 2200 København N
BBR nr	101-485137-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1892
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2709 m²
Erhvervsareal i følge BBR	230 m²
Opvarmet bygningsareal	2939 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	567 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	182.833 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	42.952 kr. pr. år
Varmeforbrug	276,26 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2015 til 01-12-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	190.791 kr. pr. år
Fast afgift	42.952 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	233.743 kr. pr. år
Varmeforbrug	288,29 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	40,65 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 362 MWh pr. år, hvilket ligger 26% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 288,3 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug. Stor indflydelse har det, at der formentlig luftes betydeligt mindre ud om vinteren, end det som antages i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 42.952 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,19 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sortedam Dossering 23 og
Sankt Hans Gade 2
2200 København N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2017 til den 29. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250386